

Didaktika mladšího školního věku – didaktika matematiky

RNDr. Růžena Blažková, CSc.

Katedra matematiky PdF MU

1. Dyskalkulie a její projevy. Klasifikace dyskalkulie. Vliv dalších poruch učení na úspěšnost v matematice. Další příčiny poruch učení v matematice. Poruchy vývojové, jejich vzájemné se ovlivňování. Problematika nevhodné výuky matematiky pro dítě.
2. Vytváření pojmu přirozeného čísla v předškolním a mladším školním věku. Předčíselné představy. Postupný proces abstrakce. Podpůrné prostředky – manipulativní činnost, výtvarné a literární vyjádření (uplatnění pohádek a básniček), konstruktivistické přístupy. Uspořádání přirozených čísel, porovnávání přirozených čísel, zaokrouhlování.
3. Zápis čísla v poziční desítkové soustavě, pochopení zápisu čísla, řádu číslice. Zápis čísel s nulami. Podpůrné pomůcky, využití grafického znázornění a kombinatorických úloh.
4. Podstata a vyvození operací sčítání a odčítání přirozených čísel. Zvládnutí pamětného sčítání a odčítání, algoritmy písemných operací. Nejčastější poruchy a jejich náprava.
5. Podstata a vyvození operací násobení a dělení přirozených čísel. Pamětné spoje, algoritmy písemných operací. Dělení se zbytkem. Příčiny poruch.
6. Propedeutika pojmů zlomek a desetinné číslo. Praktické využití.
7. Problematika řešení slovních úloh. Úlohy aplikační, projekty. Nejčastější problémy.
8. Rozvoj geometrické a prostorové představivosti. Základní geometrické pojmy. Vytváření dovedností – modelování, rýsování, početní geometrie.
9. Přístupy k hodnocení a klasifikaci žáků s poruchami učení. Problematika zkoušení ústního a písemného. Základní dokumenty.
10. RVP pro vzdělávání žáků se specifickými poruchami učení. Individuální plán pro žáky s diagnostikovanou dyskalkulií.
11. Reedukační postupy, zásady reedukace a kompenzace problémů v matematice.
12. Didaktická hra v matematice a její využití k reedukaci dyskalkulie.
13. Systém pomůcek pro práci s dyskalkulíky.
14. Učitel matematiky a jeho role v práci s dětmi s dyskalkulií. Profesionalita v přístupu, výzkumná činnost, další vzdělávání.

Literatura

1. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M., Blažek, M.: *Poruchy učení v matematice a možnosti jejich nápravy*. Brno: Paido 2007.
2. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M.: *Texty k didaktice matematiky pro studium učitelství I. stupně ZŠ*. Brno: PF MU, učební text, 1992.
3. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M.: *Náměty k rozvíjení kombinačního myšlení*. Brno: Metodický materiál PdF MU, 1998.
4. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M.: *Kapitoly z didaktiky matematiky. Slovní úlohy a projekty*. Brno: PdF MU 2007.
5. Blažková, R.: *Rozvoj matematických pojmů a představ u dětí předškolního věku*. /Elportal/[online] . Brno: Masarykova univerzita, 2010. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/elportal/_id=893208. ISSN 1802-128X.
6. Hejný, M., Kuřina, K.: *Dítě, škola a matematika: konstruktivistické přístupy k vyučování*. Praha: Portál 2001.
7. Hejný, M., Stehlíková, N.: *Číselné představy dětí*. Praha: PdF UK, 1999.
8. Košč, L.: *Vývin matematických schopností a jeho podnecovanie v predškolskom veku*. Bratislava: VÚDP, 1986.
9. Košč, L.: *Psychológia matematických schopností*. Praha: SPN, 1972.
10. Kucharska, A.: *Specifické poruchy učení a chování – Sborník 2000*. Praha: Portál, 2000.
11. Kucharska, A.: *Specifické poruchy učení a chování – Sborník 2005*. Praha: Portál, 2006
12. Novák, J.: *Dyskalkulie – specifická porucha počítání*. Havlíčkův Brod, Tobiáš, 2000.
13. Simon, H.: *Dyskalkulie*. Praha: Portál, 2006
14. Zelinková, O.: *Poruchy učení*. Praha: Portál 2003
15. Zelinková, O.: *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2001.

16. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. www.vuppraha.cz